

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAPADA POKOK PEMBAHASAN TENTANG  
SIFAT-SIFAT CAHAYA DENGAN METODE EKSPERIMEN  
PADA SISWAKELAS VA DI SDN 024 SAMARINDA UTARA  
TAHUN PEMBELAJARAN 2016/2017**

**Ratna Khairunnisa**

UniversitasWidya Gama Mahakam  
[ratna@uwgm.ac.id](mailto:ratna@uwgm.ac.id)

**Neni Indah Setianingsih**

UniversitasWidya Gama Mahakam  
[neni.indahs1994@gmail.com](mailto:neni.indahs1994@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi kurangnya pemahaman siswa tentang sifat-sifat cahaya. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), prosedur penelitian yang digunakan adalah, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan II Siklus setiap siklusnya terdiri dari dua kali pertemuan. Permasalahan yang terdapat pada siklus I ditindak lanjuti pada siklus berikutnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen, siswa kelas VA di SDN 024 Samarinda Utara. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VA SDN 024 Samarinda Utara sedangkan objek penelitian ini adalah Metode Eksperimen. Hasil analisis data dalam penelitian ini membuktikan bahwa hasil belajar sifat-sifat cahaya dengan menggunakan Metode Eksperimen mengalami peningkatan dari pra siklus nilai rata-rata 60 dengan persentase 40,4% siswa yang tuntas kemudian mengalami peningkatan di Siklus I yakni nilai rata – rata menjadi 70,3 dengan persentase ketuntasan belajar 54,7 % dan Siklus II meningkat lagi dengan nilai rata - rata 89,7 dengan persentase ketuntasan belajar 100%. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa peningkatan hasil belajar sifat-sifat cahaya dengan menggunakan Metode Eksperimen mengalami peningkatan yang baik dari siklus I dan siklus II dengan kategori sangat baik.

**Kata kunci:** Metode Eksperimen dan Hasil Belajar IPA

**ABSTRACT**

*This research is based on the students' lack of understanding about the properties of light. This research uses classroom action research (PTK), the research procedure used is, planning, action, observation, and reflection. This research is conducted II The cycle each cycle consists of two meetings. The problems in cycle I are followed up in the next cycle. The purpose of this study was to improve the learning outcomes of science by using experimental method, VA class students in SDN 024 North Samarinda. Subject of this research is student of class of SD SDN 024 North Samarinda while object of this research is Experiment Method. The results of data analysis in this study proves that the results of learning properties of light by using the Experimental Method has increased from the average pre cycle value of 60 with percentage of 40.4% of students who complete then experience an increase in Cycle I ie the average value to 70 , 3 with the percentage of learning mastery 54,7% and Cycle II increased again with the average value 89,7 with 100% completeness study percentage. The conclusion of this research is that the improvement of learning result of the properties of light using Experimental Method has a good improvement from cycle I and cycle II with very good category.*

**Keywords:** Experimental Method and Science Study Results

**PENDAHULUAN**

Guru adalah pendidikan profesional yang memiliki tugas mulia, yaitu sebagai agen perubahan. Pendidikan merupakan upaya yang sungguh-sungguh dan terus menerus dilakukan untuk mewujudkan masyarakat Indonesia seutuhnya. Sumber daya yang berkualitas akan menentukan

mutu kehidupan pribadi, masyarakat, dan bangsa dalam rangka mengantisipasi, mengatasi persoalan - persoalan, dan tantangan-tantangan yang terjadi dalam masyarakat pada masa kini dan masa depan. Perwujudan masyarakat berkualitas tersebut menjadi tanggung jawab pendidikan, terutama dalam mempersiapkan siswa

menjadi subjek yang semakin berperan menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif, mandiri, dan profesional pada bidang masing-masing.

Metode eksperimen merupakan suatu metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode ini mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupannya.

Berdasarkan observasi peneliti terhadap guru SDN 024 Bengkuring Samarinda utara, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran IPA. Salah satunya adalah kurangnya pemahaman siswa

terhadap materi-materi yang diajarkan oleh guru yaitu ketika guru bertanya siswa banyak yang tidak tahu. Kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu: 1) Siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan karena munculnya rasa bosan dengan model pembelajaran konvensional yang pandai saja sedangkan siswa yang kurang pandai cenderung bersifat pasif, yaitu ketika ada pertanyaan dari guru, yang menjawab hanya siswa pandai, sedangkan siswa yang kurang pandai diam saja, 2) Siswa tidak menyukai IPA. Hal ini jika dibiarkan terus menerus akan mengakibatkan tidak tercapainya tujuan yang diharapkan.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh sudah menjadi suatu keinginan bangsa Indonesia yang ingin maju di berbagai bidang seperti bangsa lain. Departemen Pendidikan Nasional telah berupaya untuk dapat meningkatkan kualitas guru IPA, melalui seminar dan pelatihan untuk dapat meningkatkan keprofesionalan guru dalam KBM (kegiatan belajar mengajar).

Hasil identifikasi masalah pembelajaran IPA dalam beberapa tahun menunjukkan permasalahan yang hampir sama, yaitu masih rendah, umumnya siswa kurang kreatif dan cenderung menerima informasi dari guru. Ini jelas tidak sejalan dengan apa yang telah dilakukan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, masalah ini harus segera ditemukan solusinya, sehingga kompetensi siswa yang digali melalui partisipasi siswa KBM (kegiatan belajar mengajar) dapat dilaksanakan dengan baik.

Permasalahan tersebut disebabkan kurangnya dimanfaatkannya Metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di SDN 024 Samarinda Utara. Menurut piaget (dalam susanto 2007) tingkat usia di SD merupakan tahap dimana siswa belajar dari hal-hal yang kongrit atau nyata. Jadi jika materi pembelajaran IPA disajikan secara teoritik maka siswa akan sulit memahami materi tersebut. Akibatnya siswa menjadi pasif, karena siswa hanya mendengar guru ceramah di depan kelas, mengerjakan bukau tugas, mengisi buku dalam lembar (LKS) yang dikerjakan secara individu dalam kegiatan belajar mengajar sehingga hasil pembelajaran IPA kurang efisien.

Dalam proses KBM (kegiatan belajar mengajar) khususnya dalam mata pelajaran IPA, guru cenderung lebih dominan menggunakan metode ceramah, sehingga kompetensi siswa belum mencapai target yang sesuai dengan KKM. Dengan menggunakan Metode eksperimen, siswa akan lebih menghayati dan memperhatikan secara nyata berdasarkan fakta yang jelas dan dapat dilihat langsung oleh siswa. Sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang disimpulkan oleh guru.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil belajar siswa kelas V A 024 samarinda utara semester II masih rendah khususnya IPA ini dapat dilihat dari hasil evaluasi belajar pra siklus 66,66% dari

jumlah siswa, memperoleh nilai dibawah rata-rata kelas 72,56 untuk meningkatkan hasil belajar diperlukan penggunaan metode eksperimen, untuk memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan. Maka dapat dilakukan penelitian tindakan kelas tentang “Upaya meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas V A di SDN 024 Samarinda Utara tahun pembelajaran 2016/2017”

#### **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian pula yang dapat diterangkan.

1. Penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu obyek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu dari suatu hal yang menarik minat dan penting dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan merupakan suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas merupakan sekelompok siswa yang dalam waktu bersama-sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata tersebut segera dapat disimpulkan bahwa penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas.

Menurut Supardi PTK merupakan suatu penelitian yang

akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam PTK di peroleh dari proses atau lamunan seorang peneliti.

Tujuan dilakukannya PTK ini adalah untuk memperbaiki kinerja guru dalam proses pembelajarannya. Dalam PTK guru dapat mencobakan gagasan-gagasan yang dapat digunakan untuk perbaikan proses pembelajarannya, dan juga dapat dilihat secara nyata pengaruh dari upaya tersebut. Sedangkan rencana peneliti ini adalah rancangan penelitian partisipan, hal ini didasarkan karena peneliti berpartisipasi langsung dalam penelitian mulai dari awal sampai akhir. Peneliti bertindak sebagai perencana, perancang, pelaksana, pengumpul data, penganalisis data, dan pelopor penelitian.

Penelitian ini direncanakan dalam 2 siklus, siklus 1 dan siklus ke 2 dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Siklus I bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar. Siklus 2 merupakan tindakan perbaikan untuk memperbaiki kekurangan dari pelaksanaan siklus I apabila siklus I belum berhasil. Prosedur penelitian yang digunakan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti berkolaborasi dengan wali kelas V A SDN 024, yang bertindak sebagai pelaksanaan tindakan adalah peneliti dan yang bertindak sebagai observer adalah wali kelas V A SDN 024 Samarinda Utara.

Kegiatan tindakan kelas menggunakan metode eksperimen dilaksanakan sebanyak II siklus. Pada setiap siklus diadakan dua kali pertemuan selama (2 x 35 menit). Pertemuan dilakukan berupa penyampaian materi pelajaran sifat-sifat cahaya, pelaksanaan belajar menggunakan metode eksperimen pemberian tes tertulis setiap akhir siklus.

#### **Pra Siklus**

Pra siklus dilaksanakan pada tanggal 07 Maret 2017. Pra siklus ini dilakukan sebelum melaksanakan siklus I. Pada kegiatan pra siklus, peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran IPA di kelas V A, untuk mengukur hasil belajar maka dibagikan soal tes kepada 42 siswa dan hasil belajar IPA kelas V A pra siklus menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya adalah 60. Jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 17 orang (40,4%). Pada hasil belajar pra siklus ini belum memenuhi kriteria keberhasilan, yaitu 70% dari keseluruhan siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70% .

#### **Siklus I**

Siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa tanggal 14 Maret 2017, pertemuan kedua pada hari Rabu tanggal 15 Maret 2017. Waktu pembelajaran yang digunakan pada siklus I pertemuan pertama adalah 2 x 35 menit, pertemuan kedua adalah 2 x 35 menit. Jadi keseluruhan waktu pembelajaran yang digunakan pada siklus I adalah (4x35 menit). Dalam penelitian ini, peneliti dibantu wali kelas V A sebagai observer yaitu Hj. Siti Zubaidah SY, S.Pd, siklus ini

dilaksanakan dengan empat tahapan yaitu:

#### **Pertemuan 1**

Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 14 Maret 2017 jam 07.30 WITA. Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaannya:

#### **1. Perencanaan**

Pelaksanaan siklus I ini dilaksanakan 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 14 Maret 2017 selama 2 jam pelajaran ( 2 x 35 menit ) dengan materi sifat-sifat cahaya mata pelajaran IPA menggunakan Eksperimen. Perencanaan tindakan kelas diawali dengan melakukan penyusunan langkah-langkah kegiatan pembelajaran, yaitu :Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Menyiapkan soal Latihan dan Menyiapkan bahan eksperimen

#### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang sudah dirancang. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### **1) Kegiatan Awal**

Adapun kegiatan pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan pertama diawali dengan memberi salam, guru mengajak siswa berdoa bersama, guru mengabsen siswa sebelum proses belajar dimulai dan menyanyikan lagu nasional, guru mengkondisikan kelas sebelum proses belajar dimulai.

##### **2) Kegiatan inti**

Guru memintasiswa untuk memperhatikan dan memahami dengan seksama penjelasan materi yang disampaikan guru. Guru menunjukkansifat-sifat cahaya,

setelah menyampaikan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa tentang materi yang disampaikan guru, guru memintasi siswa membentuk kelompok, guru memintasi siswa duduk ditempat duduk kelompoknya masing-masing, guru membagikan bahan eksperimen kepada masing-masing kelompok dan memintasi siswa untuk mencari tentang perbedaan sifat-sifat cahaya yang ada dalam di dalam botol yang sudah diisi dengan air berwarna tersebut. Guru mengawasisiswa saat mengerjakan tugas kelompok.

### 3) Kegiatan Akhir

Pada tahap ini, guru mengulang kembali materi yang sudah diajarkan, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, memberi motivasi dan semangat dalam belajar. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

Hasil belajar IPA kelas V A siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 60 dan siswa yang tuntas 26 siswa (61,9%) dan siswa yang tidak tuntas ada 16 siswa (38,0%) jadi persentase dari siklus I 21,5% pada siklus I siswa belum mencapai KKM yang ditentukan maka peneliti melanjutkan pada siklus II

## 3. Observasi

Kegiatan observasi pada tahap pertama ini dilakukan bersamaan dengan guru kelas dan peneliti sendiri. Pelaksanaan pengamatan ini berlangsung bersama dengan proses

pembelajaran langsung di kelas meliputi: Aktivitas guru dan aktivitas siswa.

### a) Observasi Siswa

Pada tahap ini peneliti mengadakan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran siswa. Peneliti berkerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi siswa. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan hasil aktivitas belajar siswa.

Observasi menunjukkan bahwa dalam pembelajaran di kelas semua siswa mengikuti setiap proses pembelajarannya dengan baik, hanya saja siswa pada saat proses pembelajaran masih banyak yang bermain. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I memiliki kemajuan dimana siswa dapat berkerjasama antara siswa pada saat pembelajaran dan siswa aktif dalam bertanya. Perhatian siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung 87,6%, Keaktifan siswa dalam bertanya 80%, Siswa menjawab dan mengerjakan soal 91,9%, Siswa bisa berkerjasama dengan kelompoknya 88,5 dan Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran 86,1%

### b) Observasi Guru

Aktivitas guru pada siklus pertemuan I berjalan dengan baik, namun memiliki kendala di setiap pertemuan, permasalahannya dalam mengkondisikan kelas, membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan dan

menginformasikan materi pertemuan selanjutnya. Adapun data lebih rinci dapat dilihat di lampiran.

#### **4. Refleksi**

Berdasarkan hasil dari refleksi siklus I, peneliti bersama pengamat mendiskusikan hasil tindakan berdasarkan hasil siklus I, berikut adalah beberapa hambatan yang terjadi pada siklus I, Siswa masih belum memahami materi sifat-sifat cahaya Siswa masih belum paham tentang metode eksperimen Siswa masih asik sendiri dengan teman sebangku. Siswa masih belum bisa bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas. Siswa masih kurang aktif dalam bertanya

### **Pertemuan II**

Siklus 1 pertemuan ke dua ini dilaksanakan pada tanggal 15 Maret 2017 jam 08.45 WIT, pelaksanaan di pertemuan kedua tetap menggunakan media gambar adapun pembelajaran sebagai berikut :

#### **1. Perencanaan**

Pelaksanaan siklus II ini dilaksanakan 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 15 maret 2017 selama 2 jam pelajaran ( 2 x 35 menit ) dengan materi sifat-sifat cahaya mata pelajaran IPA menggunakan Eksperimen. Perencanaan tindakan kelas diawali dengan melakukan penyusunan langkah-langkah kegiatan pembelajaran, yaitu : Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Menyiapkan soal Latihan dan Menyiapkan bahan eksperimen

#### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang sudah dirancang.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### **1) Kegiatan awal**

Adapun kegiatan pada pelaksanaan tindakan siklus 1 pertemuan kedua diawali dengan memberi salam, guru mengajak siswa berdoa bersama, guru mengecek kehadiran siswa dan menyanyikan lagu nasional, guru melakukan pretest dengan memberi pertanyaan sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

##### **2) Kegiatan Inti**

Guru menjelaskan tentang sifat-sifat cahaya dan guru meminta siswa untuk memperhatikan dan memahami dengan seksama penjelasan materi yang disampaikan guru, Setelah menyampaikan materi, guru bertanya jawab dengan siswa, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal – hal yang belum dipahami tentang materi yang sudah disampaikan oleh guru. Setelah itu guru meminta siswa untuk duduk yang rapi dan guru menuliskan soal evaluasi pembelajaran siklus II di papan tulis, guru memperhatikan sambil berjalan keliling dikelas melihat siswa mengerjakan soal.

##### **3) Kegiatan akhir**

Guru memberikan kesimpulan materi yang telah dijelaskan, memberi semangat belajar kepada siswa dan guru mengucapkan salam. Hasil belajar siswa pelajaran IPA kelas VA siklus I menunjukkan bahwa nilai rata – rata ketuntasan siswa adalah 70,3. Pada siklus I menunjukkan 12% peningkatan pra siklus ke siklus I.

### **3. Observasi**

Kegiatan observasi pada tahap pertama ini dilaksanakan bersamaan



dengan mitra kolaborasi, yang terdiri dari wali kelas dan peneliti sendiri. Pelaksanaan observasi ini berlangsung bersamaan dengan proses pembelajaran berlangsung meliputi: aktivitas guru dan siswa, dan hasil belajar siswa.

a) Aktivitas siswa

Pada tahap ini peneliti mengadakan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran siswa. Peneliti bekerjasama dengan wali kelas dalam melaksanakan pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan hasil belajar IPA dengan materi sifat-sifat cahaya. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus 1 menunjukkan bahwa dalam pembelajaran di kelas semua siswa mengikuti setiap proses pembelajarannya dengan baik, hanya siswa kurang aktif bertanya dan kerjasama saat diberikan gambar kepada setiap kelompoknya.

b) Aktivitas guru

Aktivitas guru pada siklus 1 ini berjalan dengan baik namun memiliki kendala dalam hal mengkoordinasi kelas, membimbing siswa dalam menarik kesimpulan dan menginformasikan materi pertemuan selanjutnya, dimana siswa pada waktu siklus I mengikuti kegiatan lomba antara siswa sehingga proses pembelajaran sedikit terganggu. Adapun data lebih rinci terdapat pada table 4.4 di lampiran.

#### **4 . Refleksi**

Pada tahap refleksi pelaksanaan siklus 1 mengamati hasil evaluasi tentang aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa belum memenuhi indikator keberhasilan. Ada beberapa yang perlu diperhatikan yaitu : a) siswa belum aktif dalam bertanya, dan b) kurang kerjasama siswa dalam kelompok, c) sebelumnya siswa belum pernah menggunakan media gambar dalam pembelajaran IPA, sehingga sebagian besar siswa tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Akibatnya siswa yang asyik ngobrol sendiri.

Hasil belajar siswa di siklus I belum mencapai indikator keberhasilan, ada siswa yang tidak tuntas, kurang pemahaman siswa dalam mengerjakan tugas soal yang diberikan. Berdasarkan observasi pada siklus I maka perlu dilanjutkan ke siklus ke II yaitu dengan melaksanakan tindakan perbaikan. Peneliti juga perlu memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif bertanya dan semangat kepada siswa yang aktif selama pembelajaran, dan peneliti akan memberikan perhatian yang lebih baik khususnya kepada siswa yang belum tuntas, serta menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa agar mudah memahami materi yang disampaikan guru.

#### **Siklus II**

Siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa tanggal 21 maret 2017, pertemuan kedua pada hari Rabu tanggal 22 maret 2017. Waktu pembelajaran yang digunakan pada siklus II pertemuan

pertama adalah 2 x 35 menit, pertemuan kedua adalah 2 x 35 menit. Jadi keseluruhan waktu pembelajaran yang digunakan pada siklus II adalah (4x35 menit). Dalam penelitian ini, peneliti dibantu wali kelas V A sebagai observer yaitu Siti Zubaidah S.Pd, siklus ini dilaksanakan dengan empat tahapan yaitu:

### **Pertemuan I**

Siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa 21 Maret 2017 jam 07.30 WITA. Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaannya:

#### **1. Perencanaan**

Berdasarkan dari hasil dari siklus I yang telah dilaksanakan, nilai IPA dari siswa-siswa yang belum tuntas. Di siklus ke II ini peneliti mempersiapkan diri lebih maksimal menghindari masalah yang muncul pada siklus II, peneliti memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam bertanya jawab dan berani menyampaikan pendapat, sehingga pembelajaran berjalan lebih aktif dan efektif

Peneliti tetap menerapkan metode eksperimen di kelas VA SDN 024 Samarinda Utara. Perencanaan tindakan kelas diawali dengan melakukan penyusunan langkah-langkah kegiatan pembelajaran, yaitu :Rencana pelaksanaan pembelajaran dan silabus, Menyiapkan soal latihandan Menyiapkan bahan ekeperimen

#### **2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang sudah dirancang.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### **a) KegiatanAwal**

Adapun kegiatan pada pelaksanaan tindakan siklus 1 pertemuan kedua diawali dengan memberisalam, guru mengajak siswa berdo'a bersama, guru mengecek kehadiran siswa dan menyanyikan lagu nasional, guru melakukan persepsi dengan memberi pertanyaan sesuai dengan materi yang akan diajarkan

##### **b) Kegiatan inti**

Guru meminta siswa untuk memperhatikan dan memahami dengan seksama penjelasan materi yang disampaikan guru di depan. Guru menunjukkan gambar tokoh-tokoh kemerdekaan, guru menyebutkan nama-nama tokoh kemerdekaan, Setelah menyampaikan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa tentang materi yang disampaikan guru. Tanya jawab kembali mengenai gambar yang sudah ditunjukkan oleh guru, guru meminta siswa membentuk kelompok, guru memberikan tugas kelompok kepada setiap kelompok, guru meminta siswa membentuk kelompok, guru meminta siswa duduk ditempat duduk kelompoknya masing-masing, guru membagikan gambar kepada masing-masing kelompok dan meminta siswa untuk mencari nama-nama tokoh yang ada digambar tersebut. Guru mengawasi siswa saat mengerjakan tugas kelompok.

##### **c) KegiatanAkhir**



Guru menjelaskan kembali materi yang sudah diajarkan, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dan guru memberi semangat belajar. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

### **3. Observasi**

Kegiatan pengamatan pada tahap pertama ini dilakukan bersamaan dengan gurukelas dan peneliti sendiri. Pelaksanaan pengamatan ini berlangsung bersama dengan proses pembelajaran langsung di kelas meliputi: Aktivitas guru dan aktivitas siswa.

#### **a) Observasi Siswa**

Pada tahap ini peneliti mengadakan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran siswa. Peneliti berkerja sama dengan guru kelas dalam melaksanakan pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi siswa. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan hasil aktivitas belajar siswa.

Pengamatan menunjukan bahwa dalam pembelajaran di kelas semua siswa mengikuti setiap proses pembelajarannya dengan baik, hanya saja siswa pada saat proses pembelajaran masih banyak yang bermain. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I memiliki kemajuan dimana siswa dapat berkerjasama antara siswa pada saat pembelajaran dan siswa aktif dalam bertanya. (1) Perhatian siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung 90% (2) Keaktifan

siswa dalam bertanya 82,8% (3) Siswa menjawab dan mengerjakan soal 100% (4) Siswa bisa berkerja sama dengan kelompoknya 89% (5) Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran 86,1%

Adapun data lebih rincinya terdapat pada table 4.6 di lampiran

#### **b) Observasi Guru**

Aktivitas guru pada siklus pertemuan I berjalan dengan baik, namun memiliki kendala disetiap pertemuan, permasalahannya dalam mengkondisikan kelas, membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan dan menginformasikan materi pertemuan selanjutnya. Adapun data lebih rinci dapat dilihat di lampiran.

### **4. Refleksi**

Berdasarkan hasil dari refleksi siklus II, peneliti bersama pengamat mendiskusikan hasil tindakan berdasarkan hasil siklus II, berikut adalah beberapa hambatan yang terjadi pada siklus II, Siswa aktif dalam bertanya tentang materi sifat-sifat cahaya, Siswa aktif dalam bereksperimen dengan kelompoknya Siswa paham materi sifat-sifat cahaya yang dijelaskan, Siswa memperhatikan dengan baik saat dijelaskan tentang metode eksperimendan Siswa aktif dalam menjelaskan tanya jawab

### **Pertemuan II**

Siklus II pertemuan ke dua ini dilaksanakan pada tanggal 22 maret 2017 jam 08.45 WIT, pelaksanaan dipertemuan kedua tetap menggunakan media gambar, adapun pembelajaran sebagai berikut

## 1. **Perencanaan**

Berdasarkan dari hasil dari siklus I yang telah dilaksanakan, nilai IPA dari siswa siswa yang belum tuntas. Di siklus ke II ini peneliti mempersiapkan diri lebih maksimal menghindari masalah yang muncul pada siklus I, peneliti memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam bertanya jawab dan berani menyampaikan pendapat, sehingga pembelajaran berjalan lebih aktif dan efektif

Peneliti tetap menerapkan metode eksperimen di kelas VA SDN 024 Samarinda Utara. Perencanaan tindakan kelas diawali dengan melakukan penyusunan langkah-langkah kegiatan pembelajaran, yaitu: Rencana pelaksanaan pembelajaran dan silabus, Menyiapkan soal latihan, Menyiapkan bahan ekeperimen

## 2. **Pelaksanaan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang sudah dirancang. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a) Kegiatan awal

Adapun kegiatan pada pelaksanaan tindakan siklus 1 pertemuan kedua diawali dengan memberi salam, guru mengajak siswa berdo'a bersama, guru mengecek kehadiran siswa dan menyanyikan lagu nasional, guru melakukan apersepsi dengan memberi pertanyaan sesuai dengan materi yang akan diajarkan

### b) Kegiatan inti

Guru meminta siswa untuk memperhatikan dan memahami dengan seksama penjelasan materi yang disampaikan guru. Setelah menyampaikan materi, guru memberikan kesempatan kepada

siswa untuk bertanya tentang hal – hal yang belum dipahami oleh siswa tentang materi yang disampaikan guru. Setelah menyampaikan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal – hal yang belum dipahami oleh siswa tentang materi yang disampaikan guru. Setelah itu guru meminta siswa untuk duduk yang rapi dan guru guru menuliskan soal evaluasi pembelajaran siklus II di papan tulis, guru memperhatikan sambil berjalan keliling dikelas melihat siswa mengerjakan soal.

### c) Kegiatan akhir

Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah diajarkan dan memberi semangat dalam belajar. Guru mengakhiri pelajaran mengucapkan salam.

Hasil belajar IPA kelas V A siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 88 dan siswa yang tuntas ada 42 siswa (100%) dari 42 siswa. Hasil persentase tersebut pada siklus ke II memiliki peningkatan 38,1% dari siklus I. Pada siklus II siswa telah mencapai KKM yang di tentukan, dan siswa tuntas dalam pelajaran IPA ini maka peneliti menyatakan penelitian ini selesai di siklus II.

## 3. **Observasi**

Kegiatan observasi pada tahap pertama ini dilaksanakan bersama dengan mitra kolaborasi, yang terdiri dari wali kelas dan peneliti sendiri. Pelaksanaan observasi ini berlangsung bersama dengan proses pembelajaran berlangsung meliputi: aktivitas guru dan siswa, dan hasil belajar siswa.

### a. Aktivitas siswa

Pada tahap ini peneliti mengadakan pengamatan terhadap aktivitas

pembelajaran siswa. Peneliti bekerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan hasil belajar IPA dengan materi sifat-sifat cahaya. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II memiliki kemajuan dimana siswa dapat bekerjasama antara siswa pada saat berkelompok dan siswa aktif dalam bertanya.

b. **Aktivitas Guru**

Pada siklus ke II aktivitas yang dilakukan guru telah mencapai aspek yang diinginkan, guru dapat menguasai kelas dan menyampaikan materi sesuai RPP dan siswa pun tidak malu – malu untuk bertanya. Adapun persentase hasil observasi guru dalam aspek-aspeknya sebagai berikut : Kegiatan awal guru mengkoordinasi kelas mendapat skor 5 berarti baik, guru memberi apersepsi mendapat skor 5 berarti baik dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran mendapat skor 4 berarti baik pada kegiatan inti guru menerangkan materi pembelajaran mendapat skor 4 berarti baik, guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya mendapat skor 5, guru membimbing siswa dalam pembelajaran metode eksperimen mendapat skor 4 berarti baik, guru membahas soal-soal yang telah dijawab siswa mendapat skor 4 berarti baik, guru membimbing siswa dalam menarik kesimpulan mendapat skor 4 dan guru dalam membuat latihan soal mendapat skor

5 berarti baik sekali, guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya mendapat skor 5 berarti baik, dan guru menutup pembelajaran mendapat skor 5 berarti baik, Demikian hasil observasi guru mencapai kategori baik dengan persentase 4,5% Adapun Hasil aktivitas guru dalam aspek-aspek sebagai berikut: Menutup pembelajaran Adapun data lebih rinci terdapat pada tabel 4.7 di lampiran.

**4. Refleksi**

Pada tahap refleksi pelaksanaan siklus II mengamati hasil evaluasi tentang aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Setelah menggunakan media gambar dilaksanakan pada siklus II sangat baik dibandingkan dengan siklus I. Kondisi pembelajaran lebih baik, siswa lebih aktif dalam kegiatan bertanya jawab, berani menyampaikan pendapat dan dapat bekerjasama dalam satu kelompok. Kegiatan bertanya jawab, menyampaikan pendapat, kerjasama dalam satu kelompok lebih baik dari siklus I karena siswa melihat teknik yang dijelaskan lebih menarik karena guru membimbing siswa pada saat menjelaskan dengan menggunakan media gambar, dan pada siklus II semua siswa sudah mencapai KKM.

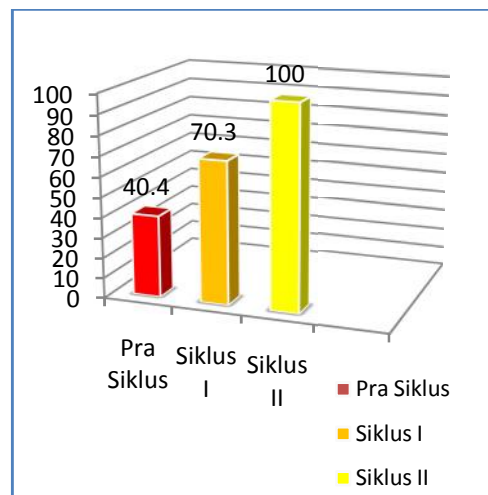
Dalam mengerjakan tugas belajar siswa lebih baik dan lebih meningkat dari siklus sebelumnya. Kemampuan bertanya siswa lebih baik dengan meningkatnya keberanian siswa untuk bertanya. Tingkat perhatian siswa dalam memperhatikan pembelajaran lebih baik. Kerjasama dalam

kelompok baik dan meningkat. Keinginan dan motivasi belajar siswa lebih baik karena teknik pembelajaran yang digunakan menarik dan bisa dilihat nyata.

## PEMBAHASAN PENELITIAN

Dalam pembahasan ini diuraikan hasil penelitian mengenai peningkatan hasil belajar IPA sifat-sifat cahaya. Berdasarkan penelitian, penggunaan media gambar ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN 024 kelas VA. Hal ini dikarenakan pembelajaran menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Dalam penggunaan media gambar mengajar siswa untuk mengingat pembelajaran yang disampaikan guru. Sehingga siswa tidak merasa jenuh dan tidak merasa bosan.

Di pra siklus siswa yang tuntas hanya 17 siswa dari 42 siswa yang ada di kelas V A. Masuk di siklus ke I disetiap pertemuan 1 dan pertemuan 2 memiliki peningkatan, terlihat pada hasil belajar di siklus I siswa yang tuntas ada 26 siswa dengan persentase 70,3%. Di siklus II peningkatan hasil lebih meningkat dengan hasil persentase 100% dari siswa yang tuntas, dan peneliti menganggap media gambar terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 024 Samarinda Utara



## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) mengenai penerapan Metode eksperimen pada mata pelajaran IPA, Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada siswa kelas V A di SDN 024 Samari nda Utara Tahun Pembelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen, pada siswa kelas V A SDN 024 Bengkuring Samarinda Utara. Peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui pada hasil evaluasi disetiap akhir siklus.

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya. Nilai rata-rata yang diperoleh pra siklus 40,4, setelah siklus 1 nilai rata-rata yang diperoleh 70,3, setelah siklus 2 nilai rata-rata yang diperoleh 89,7. Selain hasil tes, nilai lembar kerja siswa pun mengalami peningkatan, selain itu hasil belajar pada aspek afektif dan psikomotor siswa selama melakukan eksperimen mengalami peningkatan dari setiap siklusnya pada setiap aspek yang dinilai. Pada setiap aspek psikomotor, siswa sangat terampil dalam hal merangkai dan

menggunakan alat percobaan dan melakukan eksperimen didalam ruangan kelas, sedangkan dalam hal aspekatif, siswa memperoleh nilai sangat baik dalam melakukan kerja sama, kejujuran dan tanggung jawab terhadap bahan-bahan yang sudah disediakan dan dibagikan. Pada siklus hasil belajar siswa mulai meningkat, dimana 70,3 siswa yang mendapat nilai tuntas, sedangkan siklus II hasil belajar siswa mendapat nilai tuntas, dengan hasil diatas maka penelitian ini dinyatakan berhasil.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Djamarah dan Aswan zain, 2010. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Bandung*: PT. Remaja Rosdakarya.
- Djamarah dan Syaiful Bahri. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT. Rienka Cipta
- Majid, Abdul.2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Purwanto, Ngalim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Rienka cipta.
- Rusyan, Tabrani. 2007. *Budaya Belajar yang Baik*. Jakarta: PT Panca Anugrah sakti
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT panca anugrah sakti 2011. *Metode penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sudjiono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- 2008 *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Rienka Cipta.
- Supriadi. 2008. *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
2008. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
2011. *Kurikulum Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.Rienka Cipta.
- Wiriaatmadja, Rochiati.Prof. 2010. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Bandung* PT. Remaja Rosdakarya.